



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 51 369 A 1**

⑤ Int. Cl. 6:
E 03 B 3/02
B 01 D 35/28

⑲ Aktenzeichen: 197 51 369.7
⑳ Anmeldetag: 20. 11. 97
㉑ Offenlegungstag: 27. 5. 99

⑦① Anmelder:
Pomplun, Dieter, 59192 Bergkamen, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ **Rückspülfilter für Dachablaufwasser**

⑤⑦ Neben der Regenwassernutzung wird zukünftig die Versickerung bzw. Verregnung von Dachablaufwasser eine zentrale Rolle spielen.

In einigen Bundesländern ist es im Neubaubereich bereits Vorschrift, dieses Wasser zu versickern. Aber auch im Altbaubereich wird mit steigenden Gebühren für die Beseitigung von Niederschlagswasser der Einsatz von Verregnungssystemen interessant werden.

Damit die Versickerungs- bzw. Verregnungssysteme nicht verstopfen und damit ihre Funktion verlieren, sind wartungsarme Filter notwendig.

Die auf dem Markt befindlichen Filter benötigen einen Kanalschluß oder sind in gewissen Zeitabständen von Hand zu reinigen.

Der nachstehend beschriebene Filter soll hier eine Marktlücke schließen.

DE 197 51 369 A 1

DE 197 51 369 A 1

Beschreibung

Fig. 1 zeigt einen Auffangbehälter (1) mit einer Filterkammer (2), in der sich ein Filtersieb (9) befindet, welches zentrisch auf ein Ablaufstutzen (10) angebracht ist. Oberhalb des Filtersiebes (9) ist ein Einlaufrohr (18) in Form eines T-Stückes angeordnet. Zentrisch in dem Einlaufrohr (18) befindet sich ein vertikal bewegliches Regulierstangenrohr (8), welches durch das Filtersieb (9) bis in den Ablaufstutzen (10) führt. Am Fuße des Regulierstangenrohrs (8) befindet sich in einem bestimmten Abstand zum Ablaufstutzen (10) eine Absperrscheibe (14) mit einer Gummi-Flachdichtung (13).

Ebenfalls mit dem Regulierstangenrohr (8) verbunden, befindet sich oberhalb des Filtersiebes (9) eine weitere Absperrscheibe (5) mit Gummi-Flachdichtung (4), und zwar in dem gleichen Abstand zum Auslauf des Rohres (18), wie die Absperrscheibe (14) mit Gummi-Flachdichtung (13) zum Auslaufstutzen (10).

Funktion

Das Dachablaufwasser gelangt in Pfeilrichtung (3) durch das Einlaufrohr (18) in die Filterkammer (2). Das Wasser wird vom Filtersieb (9) gereinigt, und gelangt durch den Ablaufstutzen (10) in den Behälter (1). Das gefilterte Wasser kann nun entweder in das Versickerungssystem abfließen (Pfeil 15), oder mit einer Schwimmerschalterpumpe (16) einem geregelten Verregnungssystem (17), bzw. einer Regenwassernutzung zugeführt werden.

Die Rückspülung erfolgt dadurch, daß das Regulierstangenrohr (8) soweit nach oben gezogen wird, bis der Arretierstift (7) sich oberhalb des Filterkammerdeckels befindet. Die Gummi-Flachdichtungen (4; 13) verschließen nun die jeweiligen Öffnungen (10, 18) Fig. 2.

Durch eine leichte Drehung des Regulierstangenrohrs (8) sind die Absperrscheiben (5; 14) mit den Gummi-Flachdichtungen (4; 13) in der jetzigen Stellung arretiert.

Das für die Rückspülung notwendige Wasser kann entweder mit einem Wasserschlauch vom Trinkwassernetz dem Regulierstangenrohr (8) zugeführt werden, oder es wird mit der Pumpe (16) während des Verregnens durch Schließen des Ventils (12) und Öffnen des Ventils (11) dem Regulierstangenrohr (8) zugeführt. Der Rückspülvorgang geschieht durch Wasserdruck. Durch ein Düsensystem im unteren Bereich des Regulierstangenrohrs (8), genauer im Bereich des Filtersiebes (9), trifft des Rückspülwasser von innen nach außen auf die Filterfläche, und spült den Schmutz über den Rohrstutzen (6), auf den ein Ablaufschlauch gesteckt wird, ins Freie.

Patentansprüche

1. Rückspülfilter für Dachablaufwasser **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Behälter (1) eine Filterkammer (2) mit Filtersieb (9), Einlaufrohr (18) und Regulierstangenrohr (8) aufweist.
2. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß das Regulierstangenrohr (8) horizontal, zentrisch durch das Filtersieb (9) und das Einlaufrohr (18) geführt ist.
3. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 2 **dadurch gekennzeichnet**, daß am Regulierstangenrohr (8) oberhalb des Filtersiebes (9) und unterhalb des Ablaufstutzens (10) Absperrscheiben (5; 14) mit Gummi-Flachdichtung (4; 13) angebracht sind.
4. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 3 **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstand der

Absperrscheibe (14) mit Gummi-Flachdichtung (13) zum Ablaufstutzen (10) gleich ist mit dem Abstand der Absperrscheibe (15) mit Gummi-Flachdichtung (4) zum Einlaufrohr (18), und des Arretierstiftes (7) zur Oberkante des Filterkammerdeckels (Maße x).

5. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 1 und 4 **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberen Ende des Regulierstangenrohrs (8) ein Arretierstift (7) angebracht ist.

6. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 3 **dadurch gekennzeichnet**, daß das Regulierstangenrohr (8) im Bereich des Filtersiebes (9) feine Schlitz- bzw. Bohrungen aufweist.

7. Rückspülfilter für Dachablaufwasser nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter 1 im Bereich der Filterkammer (2) mit einem Rohrstutzen (6) versehen ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

